

**ZAKRESY TEMATYCZNE PRAC MAGISTERSKICH REALIZOWANYCH W POSZCZEGÓLNYCH SPECJALNOŚCIACH
WYDZIAŁU BIOLOGII**

(cykl kształcenia 2016-2018)

Lp.	Specjalność	Zakresy tematyczne	Jednostka
1.	Biologia molekularna	<ul style="list-style-type: none"> - Rola trehalozy w ochronie <i>Escherichia coli</i> przed stresem - Rola acetylacji reszt lizyny w białkach bakteryjnych - Wpływ czynników stresowych na powstawanie i przetwarzanie ciał inkluzyjnych - Regulacja ekspresji genu ClpB pochodzącego z bakterii <i>Leptospira interrogans</i> 	Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej
		<ul style="list-style-type: none"> - Odpowiedź ścisła u bakterii oraz nukleotydowe alarmy komórkowe - Transport białek z retikulum endoplazmatycznego do cytozolu - Bakteryjne systemy toksyna-antytoksyna - Działania antybakteryjne związków z grupy izotiocyjanianów - Związki pomiędzy centralnym metabolizmem węgla a replikacją DNA u bakterii - Rola enzymów glikolitycznych w regulacji replikacji w komórkach ludzkich - Replikacja plazmidów - Wykorzystanie fagów w terapii infekcji bakteryjnych u zwierząt 	Katedra Biologii Molekularnej
		<ul style="list-style-type: none"> - Mechanizmy regulacji ekspresji genów 	Katedra Genetyki

		<ul style="list-style-type: none"> - Endonukleazy restrykcyjne i metylotransferazy DNA jako modelowe układy do badania specyficznego oddziaływania białek z DNA - Analiza molekularna restryktomu <i>Escherichia coli</i> - Struktura i funkcja regulatorów ekspresji bakteryjnych systemów restrykcyjno-modyfikacyjnych - Regulacja ekspresji bakteryjnych systemów restrykcyjno-modyfikacyjnych typu II - Regulacja ekspresji genów przez „poślizg transkrypcji” 	Katedra Mikrobiologii
2.	Biologia medyczna	<ul style="list-style-type: none"> - Udział proteaz serynowych z rodziny HtrA w onkogenezie - Udział białek z rodziny Hsp40 oraz białek HtrA w rozwoju mastocytozy - Rola białka opiekuńczego ClpB w wirulencji bakterii z rodzaju <i>Laptospira</i> 	Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej
		<ul style="list-style-type: none"> - Rola autoimmunizacyjnej odpowiedzi humoralnej anty-Hsp60 oraz anty-Hsp70 w patofizjologii reumatoidalnego zapalenia stawów - Mechanizm stymulowanej przez genisteinę degradacji zmutowanej formy huntingtyny – patologicznej formy białka w chorobie Huntingtona - Terapie choroby Huntingtona i chorób nowotworowych przy użyciu związków pochodzenia roślinnego 	Katedra Biologii Molekularnej
		<ul style="list-style-type: none"> - Wpływ fumaranu dimetylu i streptozotocyny na stężenie cytokin w osoczu krwi u szczurów z modelem choroby Alzheimera - Odpowiedź układu odpornościowego na amfetaminę u szczurów o zróżnicowanej reaktywności stresowej - Zróżnicowanie odpowiedzi układu odpornościowego na amfetaminę u szczurów w zależności od pory dnia i nocy - Wpływ wieku na neurodegenerację w mózgu szczurów poddanych terapii fumaranem dimetylu w modelu choroby Alzheimera wywołanym dokomorową iniekcją 	Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka

		<p>streptozotocyny</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wpływ wieku na ekspresję cytokin w mózgu szczurów poddanych dokomorowej iniekcji streptozotocyny i terapii fumaranem dimetylu - Behawioralne i immunologiczne efekty procesu immunizacji u szczurów - Odpowiedź odpornościowa u szczurów hemiparkinsonoidalnych po stosowaniu głębokiej stymulacji jądra niskowzgórzowego - Wpływ kannabidiolu (składnika marijuany) na pobieranie pokarmu u szczurów - Neurogeneza w hipokampie u myszy - Krzepliwość krwi w protezach naczyniowych wykonanych z bionanocelulozy - Korelacja między fizjologicznymi, a behawioralnymi wskaźnikami stresu u zwierząt i ludzi 	
		<p>Entomologia medyczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultrastruktura narządów zmysłowych u muchówek krwiopijnych - Histopatologia ciała tłuszczowego owadów pod wpływem infekcji bakteryjnych i grzybowych - Agresywność muchówek krwiopijnych w parkach i lasach miejskich Trójmiasta <p>Entomologia sądowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na tempo rozwoju postaci larwalnych muchówek nekrofagicznych (Diptera) w kontekście szacowania czasu zgonu (PMI) - Biologia i ekologia muchówek (Diptera) istotnych dla celów medyczno-sądowych - Modele sukcesji owadów (Insecta) towarzyszących rozkładowi zwłok 	<p>Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Parazytologiczne bezpieczeństwo żywności – ryby źródłem chorób pasożytniczych dla człowieka - Pasożyty i parazytozy człowieka - Analiza skuteczności repelentów i środków biobójczych do odstraszania / zwalczania ektopasożytów czasowych (kleszczy, pcheł) lub stacjonarnych (wszy ludzkich) - Akarologia sądowa (np. badania przydatności akarofauny mieszkań w akarologii sądowej; wykorzystanie roztoczy pasożytniczych w akarologii sądowej) 	
3.	Biotechnologia roślin, grzybów i porostów	<ul style="list-style-type: none"> - Wpływ wybranych mutacji i/lub substancji na rozwój generatywny roślin, w warunkach <i>in vitro</i> - Androgeniza <i>in vitro</i> w kulturze izolowanych mikrospor wybranych gatunków roślin uprawnych i ozdobnych - Indukcja gynogenezy w kulturach niezapylonych zalążni i zalążków wybranych gatunków roślin uprawnych - Opracowanie wydajnych metod mikrorozmnażania roślin rzadkich i zagrożonych wyginięciem 	Katedra Cytologii i Embriologii Roślin
		<ul style="list-style-type: none"> - Optymalizacja warunków transformacji wybranych gatunków roślin - Aktywność biologiczna metabolitów wtórnych produkowanych przez wybrane glony jednokomórkowe - Wydzielanie katabolitów chlorofilu przez różne gatunki glonów w odpowiedzi na stres abiotyczny - Modyfikacja metabolizmu lipidów <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> w kierunku biosyntezy wosków i alkoholi tłuszczowych 	Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin
4.	Embriologia i cytologia roślin	<ul style="list-style-type: none"> - Embriologia roślin – rozwój i ultrastruktura tkanek i komórek organów rozmnażania roślin okrytozalążkowych - Udział cytoszkieletu w procesach rozmnażania seksualnego u wybranych gatunków <i>Angiospermae</i> - Kultury <i>in vitro</i> w eksperymentalnej embriologii roślin - Badania nad rozmnażaniem płciowym i apomiktycznym 	Katedra Cytologii i Embriologii Roślin

		<p>wybranych gatunków okrytozalążkowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krzyżowania międzygatunkowe w rodzinie kapustowatych - Badania nad epigenetyczną kontrolą rozwoju nasion u okrytozalążkowych - Badania mikromorfologiczne, histochemiczne i ultrastrukturalne struktur wydzielniczych u wybranych gatunków roślin okrytonasiennych. 	
5.	Ekologia roślin i ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> - Ocena stanu inwazji <i>Salvinia natans</i> na Żuławach Wiślanych (praca terenowa) - Występowanie i obfitość populacji ramienicy omszonej <i>Chara tomentosa</i> w jeziorach Pomorza (prace kameralne, na podstawie istniejących baz danych) - Struktura przyulicznych zadrzewień w Gdańsku Oliwie - Roślinność Jeziora Osowskiego i formy użytkowania jego zlewni (praca terenowa, k. Chwaszczyna) - Roślinność Jeziora Wysockiego i formy użytkowania jego zlewni (praca terenowa, k. Chwaszczyna) - Biologia i ekologia brzeżycy jednokwiatowej <i>Littorella uniflora</i> (prace w szklarni) - Biologia i ekologia ponikła igłowego <i>Eleocharis acicularis</i> (prace w szklarni) 	Katedra Ekologii Roślin
		<ul style="list-style-type: none"> - Bioindykacja stanu środowiska w oparciu o zgrupowania piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) 	Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii
		<ul style="list-style-type: none"> - Związek wymiany upierzenia z migracją ptaków - Zróżnicowanie biometryczne ptaków wędrownych - Wpływ zmian klimatu na wędrówki ptaków wróblowych 	Stacja Badania Wędrówek Ptaków
		<ul style="list-style-type: none"> - Zróżnicowanie biometryczne ptaków wędrownych - Dynamika i fenologia migracji ptaków - Ekologia i ekofizjologia ptaków w okresie wędrówek i zimowania - Fenologia i zróżnicowanie biometryczne ptaków migrujących 	

6.	Ekologia zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> - Ekologia i ekofizjologia ptaków w okresie rozrodu i migracji - Biologia i ekologia rozrodu ptaków - Ekologia i etologia żerowania ptaków - Zróżnicowanie strategii wędrówkowych ptaków - Ekologia i ekofizjologia ptaków w okresie wędrówek - Orientacja i preferencje kierunkowe ptaków w okresie migracji - Dynamika i fenologia migracji ptaków - Biologia i ekologia rozrodu ptaków - Telemetryczne badania aktywności ptaków - Dobowe i sezonowe zróżnicowanie aktywności nietoperzy w oparciu o metody bioakustyczne. - Rozmieszczenie i preferencje siedliskowe nietoperzy - Hormonalna i immunologiczna odpowiedź stresowa ptaków morskich 	Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców
		<ul style="list-style-type: none"> - Wpływ czynników środowiskowych na występowanie bezkręgowców wodnych w wybranych rejonach geograficznych 	Katedra Genetyki
		<ul style="list-style-type: none"> - Piewiki (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) wybranych zbiorowisk roślinnych - Fauny lokalne i regionalne piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) - Piewiki (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) w inkluzjach żywic kopalnych - Ekologia wodnych muchówek z rodziny ochotkowatych (Diptera: Chironomidae) i plemienia Tanytarsini słodkowodnych zbiorników Pomorza Gdańskiego i innych regionów Polski - Badanie faun regionalnych kuczmanów (Diptera: Ceratopogonidae) - Monitoring występowania kleszczy na terenach 	Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii

		rekreacyjnych Trójmiasta	
7.	Genetyka ewolucyjna	- Zmienność genetyczna biontów porostowych	Katedra Biologii Molekularnej
		- Relacje filogenetyczne w oparciu o markery molekularne w obrębie wybranych grup z rodziny Orchidaceae - Analiza metylacji DNA w hodowli in vitro roślin z rodzaju <i>Drosera</i> L. - Szacowanie zmienności i struktury genetycznej w oparciu o wybrane markery molekularne <i>Dactylorhiza</i> spp. - Zróżnicowanie genotypowe populacji <i>Convallaria majalis</i> - Markery molekularne u wybranych gatunków żyropalców <i>Gyrodactylus</i> (Monogenoidea)	Katedra Ewolucji Molekularnej
		- Analiza struktury genetycznej populacji wybranych gatunków zwierząt w aspekcie ewolucyjnym i ekologicznym - Rola historii geologicznej i paleogeografii w kształtowaniu epigeicznej fauny słodkowodnej rejonu śródziemnomorskiego	Katedra Genetyki
8.	Hydrobiologia	- Ocena stanu ekologicznego zbiorników wodnych i rzek za pomocą biowskaźników, w szczególności organizmów meiobentosowych	Katedra Genetyki
9.	Mikrobiologia	- Mechanizmy warunkujące tolerancję bakterii na antybiotyki - Mechanizmy chroniące biofilm bakteryjny przed stresem środowiskowym - Rola Systemu Kontroli Jakości Białek (SKJB) w wirulencji i przetrwaniu warunków stresowych bakterii fitopatogennych z rodzaju <i>Dickeya</i>	Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej
		- Molekularne podstawy mobilności modułów toksyna-antytoksyna - Nowe podejścia do sekwencjonowania genomowego DNA - Konstrukcja wektorów plazmidowych charakteryzujących się wysoką stabilnością	Katedra Mikrobiologii

		<ul style="list-style-type: none"> - Badania przesiewowe w kierunku poszukiwania w bakteriach ekstremofilnych enzymów o potencjale biotechnologicznym - Wpływ ekspresji bakteryjnych systemów restrykcyjno-modyfikujących na stabilność genetyczną gospodarza i odporność na zakażenia bakteriofagami - Konstrukcja nowych narzędzi mikrobiologii molekularnej 	
10.	Neurofizjologia	<ul style="list-style-type: none"> - Wpływ podania antagonisty/agonisty receptorów glutaminianergicznych typu NMDA przegrod przyśrodkowej (medial septum) na aktywność behawioralną i stężenie cytokin w osoczu krwi u szczurów - Wpływ stymulacji środkowo-przyśrodkowej części ciała migdałowatego (CeAm) na ekspresję genów c-fos i zif-268 w mózgach szczurów o zróżnicowanej charakterystyce behawioralnej - Rola ciała migdałowatego w zachowaniach emocjonalnych u gryzoni - Znaczenie neurotensyny w analgezji postresowej u gryzoni - Poziom hormonów stresowych u dzików (<i>Sus strofa</i>) z obszaru Nadleśnictwa Gdańsk - Wpływ powtarzalnego stresu na nocycepcję u gryzoni - Aktywność hydroksylazy tyrozynowej w śródmózgowiu po jednostronnej iniekcji amfetaminy do jądra konarowo-mostowego i stymulacji elektrycznej brzuszego pola nakrywki - Udział jąder przednich wzgórze w systemie regulacji hipokampalnego rytmu theta u szczurów - Wpływ aktywacji i inaktywacji jądra siatkowatego mostu na hipokampalny rytmu theta u szczurów swobodnie poruszających się 	<p>Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka</p>

11.	<p>Taksonomia i filogeografia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizy filogeograficzne wybranych jednostek taksonomicznych roślin z wykorzystaniem następujących wybranych metod: biogeografia kladystyczna oraz metoda biogeograficznej analizy obszarów (PAE, BPA, DIVA) - Adaptacje kwiatów wybranych gatunków Orchidaceae do zapylania przez kolibry (metodyka – badania cytologiczne, SEM, TEM) - Atraktanty kwiatowe wybranych gatunków neotropikalnych i europejskich storczyków (metodyka – cytologia, SEM, analiza chemiczna) - Badania kariologiczne wybranych gatunków Orchidaceae (metodyka – cytologia) - Ewolucja wybranych grup storczyków na tle zmian geologicznych wybranych obszarów (metodyka – kalibrowanie molekularne) - Filogeneza wybranych grup storczykowatych (metodyka – badania molekularne) - Rewizje taksonomiczne wybranych rodzajów storczyków neotropikalnych, afrykańskich lub nowogwinejskich (metodyka – klasyczna taksonomia) - Analiza rozmieszczenia storczyków afrykańskich lub gujańskich (metodyka – numeryczne, fitogeograficzne) - Chemotaksonomia i filogeneza wybranych grup porostów (głównie porosty tropikalne) - Badania cytotaksonomiczne wybranych gatunków roślin 	<p>Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody</p> <p>Katedra Cytologii i Embriologii Roślin</p>
-----	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Morfologia opisowa i porównawcza piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) - Różnorodność taksonomiczna i morfologiczna piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) 	<p>Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii</p>
12.	<p>Toksykologia środowiska wodnego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aktywność fotosyntetyczna <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - wskaźnik wrażliwości różnych faz rozwoju komórki na atrazynę i diklofenak - Analiza zawartości wybranych białek fotosyntetycznych w komórkach <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> traktowanych atrazyną i diklofenakiem w różnych fazach cyklu komórkowego - Zależny od fazy cyklu komórkowego wpływ diklofenaku i atrazyny na indukcję stresu oksydacyjnego u <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> 	<p>Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin</p>
13.	<p>Paleoekologia i archeobotanika</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sezonowe zmiany opadu pyłku olszy (<i>Alnus</i>) i leszczyny (<i>Corylus</i>) na Pojezierzu Kaszubskim (2004-2016) - Historia wybranych gatunków drzew w Polsce w oparciu o materiały paleobotaniczne (praca w oparciu o literaturę i bazę danych) - Procesy synantropizacji w średniowiecznym Gdańsku i Kołobrzegu (praca w oparciu o bazę danych) - Rola roślin użytkowych na terenie Libanu od okresu fenickiego do czasów bizantyjskich - Rekonstrukcje elementów lokalnych warunków środowiskowych oraz użytkowanie roślin na wczesnośredniowiecznych wyspach na Pojezierzu Lubuskim - Spektra pyłkowe miodów jako źródło informacji na temat dostępności gatunków miododajnych oraz preferencji pokarmowych pszczół - Zarodniki grzybów z rodzaju <i>Alternaria</i> w atmosferze Trójmiasta w latach 2010-2012 na tle danych z wielolecia 	<p>Katedra Ekologii Roślin</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Tafonomia, paleoekologia i paleobioróżnorodność piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) w inkluzjach żywic kopalnych - Ewolucja hematofagi w świetle badań paleontologicznych 	<p>Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii</p>
14.	Parazytologia	<ul style="list-style-type: none"> - Badania pasożytów zwierząt morskich - Monitoring środowiska (gleby) pod kątem występowania helmintów groźnych dla człowieka w świetle badań koproskopowych - Stawonogi pasożytnicze gryzoni – struktura taksonomiczna, wybrane aspekty funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel - Ektopasożyty nietoperzy – struktura taksonomiczna i topiczna - Biologia krwiopijnych kuczmanów (Diptera: Ceratopogonidae) 	<p>Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii</p>